

THÈSE

215

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

par

Léon (Leib) GINSBURG

Né le 9 Juin 1901 à Białystok (Pologne)

**Contribution à l'Étude des
Épidémies de Grippe
depuis la Guerre**

Président : L. TANON, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'École-de-Médecine, 13

PARIS

1929

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

(MENTION MÉDECINE)

par

Léon (Leib) GINSBURG

Né le 9 Juin 1901 à Bialystok (Pologne)

Contribution à l'Étude des Épidémies de Grippe depuis la Guerre

Président : L. TANON, Professeur

LIBRAIRIE MÉDICALE ET SCIENTIFIQUE

MARCEL VIGNÉ

13, Rue de l'École-de-Médecine, 13

PARIS

1929

I. — PROFESSEURS

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	N...
Hygiène et clinique de la première enfance	PEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la Tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ABRAMI	Pathologie médicale.
ALAJOUANINE	Neurologie et Psychiâtrie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BASSET	Pathologie chirurgicale.
BAUDOUIN	Pathologie médicale.
BINET	Physiologie.
BLANCHETIÈRE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULÉ	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHIRAY	Pathologie médicale.
CLERC	Pathologie médicale.
DEBRÉ	Hygiène.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
DUVOIR	Médecine légale.
ÉCALLE	Obstétrique.
FIESSINGER	Pathologie médicale.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HEITZ-BOYER	Urologie.
HOVELACQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOYEUX	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LÉVY-SOLAL	Obstétrique.
LHERMITTE	Pathologie mentale.
LIAN	Pathologie médicale.
MATHIEU	Pathologie chirurgicale.
MERCIER (Fernand)	Pharmacologie.
METZGER	Obstétrique.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
PHILIBERT	Bactériologie.
QUÉNU	Pathologie chirurgicale.
RICHTER Fils	Physiologie.
SÉZARY	Dermatologie et syphiligraphie.
VALLÉRY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
OLIVIER	Anatomie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

BUSQUET	Pharmacologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MM.

ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.
LÉRI	Clinique médicale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

MAUCLAIRE, agrégé	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEILL HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS BIEN AIMES

*Je dédie ce modeste travail, bien faible
témoignage de mon profond amour filial et
de ma reconnaissance immense pour tous les
sacrifices que mon éducation leur a imposés.*

A MA SŒUR ET MON BEAU-FRÈRE

A MON FRÈRE

En témoignage de ma tendre affection.

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE
ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR L. TANON,

Professeur d'Hygiène,
Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui m'a inspiré le sujet de ce travail.
Hommage de très profonde reconnaissance
et de respectueux attachement.*

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES DE LA FACULTE
DE MEDECINE DE PARIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAYMOND NEVEU,
Chef du laboratoire des épidémies

*En témoignage de notre reconnaissance
pour sa bienveillance et l'intérêt qu'il nous a
manifesté.*

1891
1892
1893

1894
1895

1896
1897
1898
1899
1900

1901
1902

1903
1904

AVANT-PROPOS

« *Morbus omnium maxime epidemicus* ».

HUXHAM.

Qu'il nous soit permis d'adresser à M. le professeur Tanon, l'expression de notre reconnaissance pour le choix de notre sujet de thèse, et de notre gratitude pour ses bienveillants conseils.

Nous remercions également de tout cœur M. le D^r Raymond Neveu pour l'intérêt et la bienveillance qu'il nous a manifesté.

L'étude que nous nous proposons de faire est surtout une contribution épidémiologique à l'histoire de la grippe depuis la grande pandémie de la fin de la guerre mondiale jusqu'à la toute récente épidémie 1928-1929. Dans un premier chapitre nous étudierons l'épidémiologie de la grippe en général.

Dans un deuxième chapitre nous tracerons en quelques mots l'histoire de la grande pandémie de 1918-1919.

Dans un troisième chapitre nous donnerons un court aperçu général sur l'évolution de la grippe depuis la guerre.

Dans un quatrième chapitre nous étudierons les épidémies de la grippe de 1920 à 1929, en mettant surtout en relief les grandes épidémies de 1921-1922, de 1926-1927 et 1928-1929.

Enfin nous tirerons quelques conclusions de notre étude.

INTRODUCTION

Depuis la réapparition, en 1890, de la grippe épidémique en Europe, chaque hiver ou chaque printemps a amené un accroissement saisonnier de la mortalité due à la grippe et plus encore à ses complications surtout cardiaques et pulmonaires. Pendant certains hivers, cet accroissement a été très considérable, même si l'on fait abstraction de la pandémie de 1918-1919, et il est certain qu'en Europe, la grippe, depuis le début du XX^e siècle, a contribué plus que toute autre maladie prise isolément, aux fluctuations du taux de la mortalité générale. Elle ne constitue pas, même avec ses complications, la principale cause de décès, mais elle présente un caractère plus irrégulier que les autres, qui, dans les conditions sanitaires et démographiques actuelles, se combinent normalement pour produire un taux de mortalité constant. Des épidémies de grippe d'une certaine importance continuent à se produire à des intervalles irréguliers qui dépassent rarement deux ou trois ans. Depuis la pandémie de 1918-1919, on a constaté d'importantes épidémies en Europe, au cours de l'hiver 1921-1922, au début de 1924, pendant l'hiver 1926-1927 et la toute récente épidémie de l'hiver 1928-

1929. La mortalité moyenne causée par ces épidémies est plus considérable que celle qu'a provoquée la grippe dans des épidémies analogues survenues entre 1901 et 1917. En raison de la diminution des décès provenant de la plupart des autres causes, l'importance de l'augmentation de la grippe est relativement plus considérable que ne le fait paraître son taux de mortalité seul. Ainsi se trouve justifiée la proposition qui avait été faite d'inscrire la grippe dans le groupe des maladies internationales à déclaration obligatoire, contre lesquelles la protection devait être assurée aux frontières de terre et aux frontières de mer. Ainsi donc la grippe a été mentionnée dans le décret de 1922 sur la police sanitaire au même titre que les autres maladies contagieuses. Malheureusement la bénignité habituelle de son début la fera échapper encore longtemps aux déclarations obligatoires. On voit donc que la grippe constitue indubitablement un des problèmes épidémiologiques les plus urgents dont on n'a pas encore trouvé la solution.

PREMIER CHAPITRE

Épidémiologie

Depuis longtemps on était frappé par l'extrême polymorphisme de la grippe et de sa bénignité apparente en absence des complications. Mais sa variabilité n'est qu'illusoire. Toujours très contagieuse elle sévit d'une manière speradique avec contagion limitée, ou bien elle prend d'emblée, en divers points du globe, un caractère de gravité qui en a fait le type des pandémies. Ce qui caractérise surtout une pandémie grippale c'est sa rapidité d'extension vraiment surprenante. C'est ainsi qu'elle a pu envahir l'Europe en six semaines et la surface du monde entier en 6 mois. Elle s'attaque d'abord aux grandes villes pour ne frapper que secondairement les localités d'importance moindre, elle envahit de proche en proche, se manifestant toujours de la même façon, avec un type spécial de complication prédominante. C'est ainsi qu'en 1773, Stoll et Heberden ont signalé la fréquence des complications intestinales. En 1658, en 1775 et en 1837, on note beaucoup de complications cardiaques et nerveuses. La Pneumonie et la Broncho-

pneumonie furent signalées au cours des épidémies de 1890 et de 1918, et on a vu apparaître au déclin de la grippe en 1918 des complications nerveuses comme encéphalite léthargique et noma.

La durée de ces pandémies est variable ; elles s'étendent généralement sur 2 ou 3 années successives, mais elles laissent après elles des séquelles qui se traduisent par des retours offensifs plus limités. Les épidémies limitées et partielles présentent des caractères bien définis, mais dont certains sont empruntés à ceux des pandémies. Après quelques atteintes éparses, le nombre des atteints devient rapidement considérable en raison du brassage énorme que subit la population. En deux ou trois semaines la grippe atteint son point culminant, puis le déclin se dessine brusquement, le tout dure environ 5 à 6 semaines ; mais cette durée du cycle est fonction de la densité de la population et de la virulence des germes. Tous ces cas de contagion extrême s'expliquent très bien par le fait que la grippe est une maladie uniquement humaine, à contagion interhumaine. Les grandes épidémies coïncident le plus souvent avec des grands mouvements de peuples. Celle de 1889-1890 suivit l'Exposition universelle de Paris, celle de 1918-1919 a trouvé dans les concentrations aux armées un terrain de plus favorable à son extension. Les épidémies partielles et limitées sont en relation étroite avec les déplacements humains, de plus leur rapidité d'extension est en rapport avec la rapidité des moyens de transport. Aux

colonies on a vu la grippe avancer, sur certaines pistes, au pas des cavaliers ; en d'autres on l'a vue suivre la marche à pied des indigènes en fuite ou bien la marche rapide des automobiles.

Depuis longtemps on a remarqué que chaque épidémie de grippe était variable par son évolution et par sa gravité. Ces faits semblent s'expliquer par l'état sanitaire du pays dans lequel l'épidémie débute. Quand la grippe commence dans des villes où l'hygiène est bien organisée et où les malades se soignent dès qu'ils sont atteints, la grippe, même grave, est restreinte dans son expansion. Si au contraire elle éclate dans des milieux pauvres, sujets à la misère et aux privations, elle détermine des complications qui rendent l'épidémie beaucoup plus grave. Si ce milieu a des relations fréquentes et actives avec les autres milieux civilisés, la maladie se transmettra et ce seront surtout les formes graves qui se propageront, formes compliquées dans lesquelles des microbes de sortie joueront le principal rôle (Bezançon).

On voit donc que c'est surtout à la faveur des communications humaines que la grippe se propage. La thèse de Fouquié inspirée par notre maître met bien à l'évidence que dans les colonies françaises la grippe a apparu à la suite des visites des individus malades. En Nouvelle-Calédonie, à Madagascar, à la Réunion on voit la grippe importée par l'équipage des navires qui venaient faire escale.

Des études attentives permettent de constater que dans les grands centres civilisés, la forme dite saisonnière reste en général bénigne pendant de longues années. Mais en même temps, dans d'autres centres secondaires, cette grippe saisonnière sévit sous une forme beaucoup plus grave, pourtant l'épidémie reste localisée et ne se propage pas. Ce fait, assez difficile à expliquer, semble être imputable à une immunisation par des atteintes antérieures, immunisation qui est en général très courte, puisque on peut observer chez un même sujet des récidives chaque hiver. On peut cependant admettre que dans la grippe pandémique, il y a une immunisation contre les agents des complications surtout streptocoque et staphylocoque et que c'est la raison d'arrêt des grandes épidémies. Cette hypothèse qui est bien vraisemblable, fait encore ressortir la différence entre la grippe saisonnière et la grippe épidémique, cette dernière étant surtout une grippe compliquée (Tanon).

On s'est livré à un certain nombre de recherches sur la périodicité des épidémies de grippe et Brownlee a cru pouvoir déterminer un cycle de 33 semaines qui en effet, semble concorder assez exactement avec les statistiques de la mortalité anglaise, mais qui ne donne pas d'aussi bons résultats pour les autres pays. Il est certain que la grippe, lorsqu'elle ne se manifeste pas par une épidémie d'une extrême violence, comme celle de 1918, où la saison n'a joué aucun rôle, se produit de préférence au cours de la période allant du milieu de

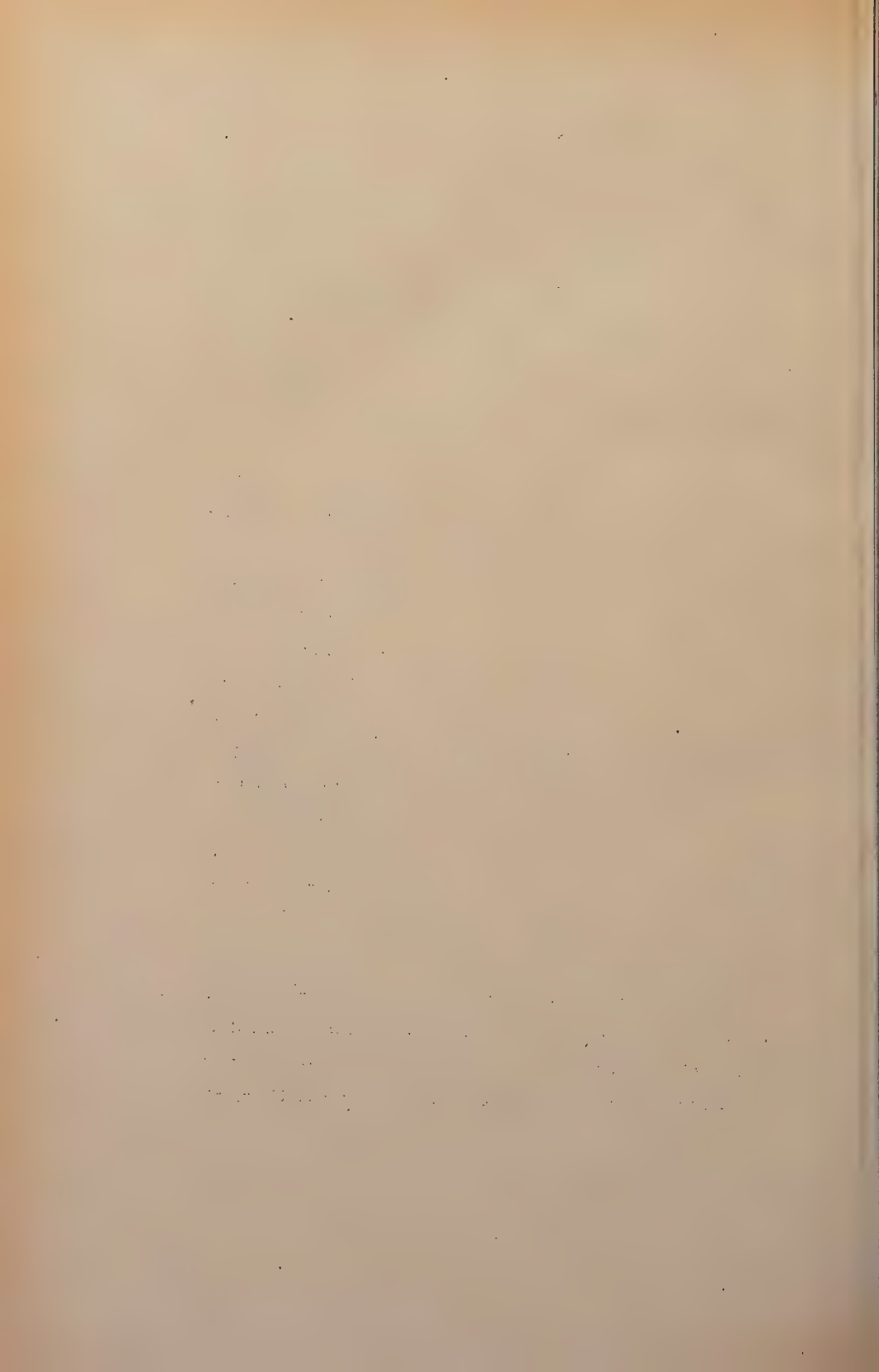
décembre à la fin de mars. Si l'épidémie survient plus tard, elle est généralement plus bénigne. On observe fréquemment un commencement de ces épidémies en automne, mais généralement elles ne se développent pas, ainsi qu'on l'a constaté, dans de nombreux pays d'Europe, en octobre et en novembre 1926.

Le Ministère britannique de l'Hygiène a procédé, à Londres et Manchester, au cours des automnes et hivers 1925-1926 et 1926-1927, à des recherches intéressantes sur la teneur en bactéries du naso-pharynx de personnes saines, dans des périodes où l'épidémie ne régnait pas. On a constaté un accroissement notable des porteurs de pneumocoques en novembre 1926, c'est-à-dire deux mois avant le début de l'épidémie qui, en Angleterre, s'est produite à la fin de décembre. On n'a pas observé d'augmentation correspondante au cours de l'hiver 1925-1926. Il est également intéressant de remarquer que l'accroissement d'hiver de B. Pfeiffer, en 1925-1926 s'est manifesté dans toute son ampleur dès le mois d'octobre, c'est-à-dire au cours d'un mois qui est normalement connu comme défavorable aux épidémies de grippe.

Les rapports annuels du « Registrar-Général » d'Angleterre et du Pays de Galles ont depuis longtemps signalé un fait qui mériterait de faire l'objet d'une enquête plus détaillée dans d'autres pays, à savoir le rapport variable qui existe entre la mortalité de la grippe dans les régions rurales et la mortalité dans les villes.

La grippe provoque normalement une mortalité plus considérable dans les régions rurales que dans les régions urbaines ; les statistiques anglaises, américaines, hollandaises, suisses et scandinaves sont unanimes sur ce point. Mais cet excédent de la mortalité rurale a complètement disparu lors de l'épidémie de 1918-1919. En Angleterre, la mortalité due à la grippe était, en 1911 de 30 % plus élevée dans les régions rurales que dans les villes ; cette différence s'est élevée à 69 % en 1917. Cet excédent de la mortalité rurale a entièrement disparu de 1918 à 1921, période pendant laquelle la mortalité urbaine s'est trouvée légèrement supérieure ; il a reparu en 1922, puis il a progressivement augmenté pour atteindre 27 % en 1925 mais il est retombé ensuite à 14 % en 1926. Il semble que l'explication la plus simple de ce phénomène est d'admettre que le degré d'immunisation est plus élevé chez les citadins que chez les habitants de la campagne, tout au moins au moment où les épidémies se déclarent. Cette supériorité d'immunisation des habitants des villes, si telle est l'explication de l'excédent de mortalité serait sans effet au cours des épidémies d'une extrême violence. Aux Etats-Unis, la mortalité par grippe à la campagne a dépassé de près de 100 % la mortalité urbaine entre 1901 et 1917, bien que l'on ait constaté de nombreuses fluctuations ; le taux de ces deux mortalités est devenu égal en 1918, période après laquelle l'excédent rural a repris son ascension. Une évolution analogue a eu lieu

aux Pays-Bas, où les communes comptant moins de 20.000 habitants accusent actuellement une mortalité par grippe de 100 % supérieure à celle que l'on constate dans les villes de plus de 100.000 habitants. Cette différence a augmenté depuis 1923, époque à laquelle elle n'atteignait pas 10 %.



DEUXIEME CHAPITRE

La grande Pandémie de 1918-1919

Avant de tracer l'histoire des épidémies de grippe de 1920 à 1929, rappelons en quelques mots la grande épidémie de la fin de la guerre mondiale.

La grande pandémie 1918-1919 apparut pendant les derniers mois de la guerre mondiale s'étendit à toute la surface du globe. On n'est pas encore fixé sur l'origine ni sur la raison de cette pandémie, qui semble naître sur plusieurs points du monde. (On lui a donné plusieurs origines : Etats-Unis, Indochine, Suisse, Espagne, d'où les noms de grippe espagnole, de grippe suisse, etc.). Elle s'est déroulée d'avril 1918 à mai 1919 suivant trois grandes poussées — c'est la seconde la plus meurtrière qui s'est étendue à toute la surface du globe.

VAGUE Verno-Estivale

La France fut atteinte la première; quelques cas apparurent à Paris et dans les grandes villes en fin d'avril. Cette vague, qui se fit remarquer par son extrême bénignité, porta ses coups en Italie, en Angleterre, en

Espagne, au Portugal, en Allemagne, en Pologne, en Roumanie, en Serbie, presque sur toute l'étendue de l'Europe, d'où elle passa en Afrique, en Amérique, en Asie.

VAGUE ESTIVO-AUTOMNALE

La première vague s'étendit successivement sur la plupart des régions du globe ; la deuxième présenta ce caractère particulier de se manifester presque simultanément, à deux ou trois semaines près, sur tous les pays déjà éprouvés, de même aussi sur ceux qui étaient restés indemnes. Partout elle se fit sentir avec sévérité. Ses atteintes furent extrêmement graves ; la mortalité dépassa celle de toutes les pandémies du siècle dernier. Cette vague débuta généralement en septembre, présenta son maximum en octobre-novembre et elle commença à s'apaiser en novembre au moment de l'armistice, elle cessa presque partout en fin décembre.

VAGUE DE 1919

Tout paraissait terminé dans le monde entier, quand les premiers mois de 1919 furent l'objet de retours offensifs de la grippe à peine éteinte. Elle se montra cependant moins diffuse et moins cruelle.

Cette pandémie 1918-1919 restera célèbre dans les annales épidémiologiques par sa diffusion et sa mortalité ; on estime qu'elle ne causa pas moins de *vingt millions* de décès dans le monde entier.

TROISIEME CHAPITRE

Aperçu général sur les épidémies de grippe de 1920 à 1929

La grippe d'une façon générale, a sévi davantage pendant les dix années qui ont suivi l'épidémie de 1918-1919 que pendant les dix années antérieures. Des années de fréquence modérée ont alterné avec des épidémies graves comme celles de 1921-1922, 1926-1927 et de 1928-1929. Les épidémies saisonnières sont restées en général bénignes, exception faite pour quelques pays, comme l'Angleterre, qui présente une réceptivité particulière pour la grippe et qui a payé le plus lourd tribut des vies humaines pendant ces 10 ans ; comme l'Allemagne, qui a surtout souffert de l'épidémie de 1922 et de la dernière épidémie de 1929 ; comme la Suisse où le taux de mortalité par la grippe fut extrêmement élevé en 1920, fut très marqué en 1922, en 1924 et pendant la grande épidémie de 1926-1927.

Quant à la France elle paraît être favorisée en ce qui concerne les épidémies de grippe. Ce n'est qu'en 1921-1922, en 1926-1927 et en 1928-1929 qu'on a constaté un nombre de décès un peu plus fort. C'est l'épidémie de l'hiver dernier qui fut la plus meurtrière

avec ses 242 décès à Paris pendant la décade du 11 au 20 février 1929.

On a constaté pendant toutes ces épidémies la mortalité élevée des personnes âgées de plus de 50 ans. A signaler en passant un fait intéressant : à Paris on a constaté en 1926-1927 une mortalité plus élevée dans la population féminine que dans la population masculine à tous les âges au-dessus de 10 ans. D'autre part on a remarqué depuis longtemps le rapport variable entre la mortalité par la grippe à la campagne et dans les villes. En Angleterre, aux Etats-Unis et aux Pays-Bas on a constaté dans la plupart des épidémies de la grippe une mortalité rurale *plus élevée* que celle des villes.

Des efforts sérieux pour imposer la déclaration de la grippe ne sont faits que dans l'U. R. S. S., les pays scandinaves et certains Etats des Etats-Unis. Il faut donc en grande partie extraire les renseignements sur la fréquence de cette maladie des statistiques de la mortalité. Il convient cependant de ne faire usage de ces derniers qu'avec prudence, étant donné qu'il n'existe aucun rapport international sur le classement par causes primaires, des décès à causes multiples. En conséquence l'usage suivi en ce qui concerne le classement de la pneumonie grippale comme cause de décès, varie considérablement d'un pays à l'autre. A remarquer qu'aux Etats-Unis on fait entrer dans les cas de grippe toutes les inflammations des voies respiratoires; comme bronchites, tractéo-bronchites, Bronchopneumonies, etc.

QUATRIEME CHAPITRE

Les Épidémies de grippe de 1920 à 1929

France. A Paris, on a soigné pour la grippe dans les hôpitaux :

en 1920	....	2.832 malades	dont	378	sont	décédés
en 1921	....	893 malades	dont	52	—	—
en 1922	....	2.349 malades	dont	30	—	—

Entre 1922 et 1925, il y avait à Paris :

en 1922	.....	517 décès	par la grippe
en 1923	.....	169 décès	— — —
en 1924	.....	316 décès	— — —
en 1925	.....	175 décès	— — —

A Lyon, il y avait :

en 1922	.....	235 décès	par la grippe
en 1923	.....	102 décès	— — —
en 1924	.....	101 décès	— — —
en 1925	.....	180 décès	— — —

Suède. On a déclaré :

en 1920	65.194	cas de grippe
en 1921	20.569	— — —
en 1922	92.671	— — —
en 1923	18.032	— — —
en 1924	30.519	— — —
en 1925	13.466	— — —

Norvège. On a déclaré :

en 1920	15.980	cas de grippe
en 1921	7.131	— — —
en 1922	59.472	— — —
en 1923	23.784	— — —
en 1924	10.435	— — —
en 1925	8.550	— — —

Danemark. On a déclaré :

en 1920	175.736	cas de grippe
en 1921	20.153	— — —
en 1922	237.635	— — —
en 1923	79.648	— — —
en 1924	73.098	— — —
en 1925	58.929	— — —

U. R. S. S. On a déclaré :

en 1923	1.111.016	cas de grippe
en 1924	1.854.391	— — —
en 1925	2.606.494	— — —

Etats-Unis (24 Etats). On a déclaré :

en 1921	36.707 cas de grippe
en 1922	268.991 — — —
en 1923	332.949 — — —
en 1924	72.666 — — —
en 1925	177.759 — — —

Hawaï. On a déclaré :

en 1921	786 cas de grippe
en 1922	788 — — —
en 1923	2.455 — — —
en 1924	471 — — —
en 1925	333 — — —

Angleterre. Dans 105 villes anglaises (Londres compris) on a constaté :

en 1920	5.665 décès par la grippe
en 1921	4.170 décès — — —
en 1922	10.614 décès — — —
en 1923	4.147 décès — — —
en 1924	8.790 décès — — —
en 1925	5.772 décès — — —

Etat libre d'Irlande. On a constaté :

en 1922	1.812 décès par la grippe
en 1923	621 décès — —
en 1924	2.073 décès — —
en 1925	1.148 décès — —

Irlande du Nord. On a constaté :

en 1920	.....	560	décès par la grippe		
en 1921	.....	316	décès	—	—
en 1922	.....	889	décès	—	—
en 1923	.....	415	décès	—	—
en 1924	.....	1.026	décès	—	—
en 1925	.....	587	décès	—	—

Allemagne. Dans 46 villes allemandes, on a constaté :

en 1921	.....	3.572	décès par la grippe		
en 1922	.....	6.985	décès	—	—
en 1923	.....	3.532	décès	—	—
en 1924	.....	3.052	décès	—	—
en 1925	.....	2.531	décès	—	—

Suisse. Dans 26 villes suisses, on a constaté :

en 1920	.....	1.248	décès par la grippe		
en 1921	.....	104	décès	—	—
en 1922	.....	355	décès	—	—
en 1923	.....	127	décès	—	—
en 1924	.....	383	décès	—	—
en 1925	.....	221	décès	—	—

Espagne. On a constaté :

en 1920	.....	17.841	décès par la grippe		
en 1921	.....	5.837	décès	—	—
en 1922	.....	7.992	décès	—	—

en 1923	8.367 décès	—	—
en 1924	7.035 décès	—	—
en 1925	6.293 décès	—	—

Canada. On a constaté :

en 1920	2.411 décès par la grippe		
en 1921	159 décès	—	—
en 1922	375 décès	—	—
en 1923	874 décès	—	—
en 1924	730 décès	—	—
en 1925	1.589 décès	—	—

Ile Maurice. On a constaté :

en 1921	1.563 décès par la grippe		
en 1922	631 décès	—	—
en 1923	556 décès	—	—
en 1924	702 décès	—	—
en 1925	338 décès	—	—

L'ÉPIDÉMIE DE 1920

Une épidémie de grippe a éclaté aux *Etats-Unis d'Amérique* au début de l'année 1920. La mortalité dans les 46 grandes villes a atteint son point culminant dans la semaine qui s'est terminée le 14 février et pendant laquelle elle a dépassé de 1.332 par 100.000 habitants la moyenne de la semaine correspondante de la période 1910-1916. Pour les semaines qui ont immédia-

tement précédé et suivi celle-ci, la moyenne des excédents a été respectivement de 1.241 et 853. En 1918, au moment le plus critique de l'épidémie, l'excédent du taux de mortalité pour les 3 semaines où les décès avaient été les plus nombreux a été respectivement de 4.592, 4.695 et 3.332 par 100.000 habitants. En général la mortalité imputable à l'épidémie de 1920 a été de moins de 30 % de celle de 1918. L'épidémie a suivi une marche géographique bien déterminée et s'est propagée dans 2 zones ; l'une avoisinant les grands lacs, l'autre comprenant la région de l'Atlantique Moyen et représentée par New-York et Washington.

En Suisse. — Eichorst a observé à la clinique médicale de Zurich 459 cas de grippe du 8 janvier au 22 février 1920 ; à ce moment l'épidémie décroissait. Les adultes vigoureux ont été, cette fois encore fréquemment atteints ; cependant la proportion des vieillards et des enfants semble augmenter. Beaucoup de ces malades n'avaient encore jamais eu la grippe ; un certain nombre l'avaient eue nettement en 1918 ou 1919, quelques-uns même deux fois et dans un cas trois fois.

LA GRANDE EPIDEMIE DE 1921-1922

Angleterre. L'épidémie de grippe 1921-1922 a débuté en novembre 1921 dans les zones d'Ouest du Comté de Nottingham, d'où elle a gagné les villes dans le Sud du West Riding ; elle s'est portée vers l'Ouest

dans la direction des Potteries. Du 1 au 15 janvier 1922 la grippe a continué à s'étendre et elle fut signalée dans de nombreuses régions d'Angleterre et du Pays de Galles. Le nombre total de décès par la grippe dans 105 grandes villes (Londres compris) a été de 10.614, dont 2.600 à Londres, 3.330 à Liverpool et 444 à Birmingham. A Londres, bien que l'influenza se soit manifestée dans les écoles vers la fin de novembre, elle n'est devenue généralement prévalente qu'au milieu du mois suivant. Les districts du Nord, du Sud et de l'Est de Londres ont été les plus atteints.

L'apparition de la grippe épidémique a été en même temps signalée de diverses régions sur le Continent. Des statistiques officielles ont montré une augmentation dans l'incidence de la grippe pendant les dernières semaines de décembre et au début de janvier :

En France, à Paris, il y avait du 20 au 31 janvier 1922, 140 décès par la grippe.

En Belgique, à Gand (?).

En Norvège, une vague de grippe s'est produite à la fin de décembre 1921 et au commencement de janvier 1922. L'épidémie continuait encore au mois de février, mais elle semblait disparaître peu à peu. La mortalité était très minime en comparaison de celle des épidémies antérieures, et il y avait une grande différence en ce qui concerne l'âge des décédés. Il y avait 54 décédés à Christiania au mois de janvier, dans

la plupart des cas chez des personnes âgées de plus de 50 ans.

En Suède à Gottenburg et à Stockholm. On a déclaré 92.671 cas de grippe en 1922 contre 65.194 en 1920 et 20.569 en 1921.

Au Danemark, la grippe s'est étendue en Danemark depuis la dernière semaine de décembre 1921. On a constaté 3.210 cas de grippe en décembre 1921 ; 136.617 cas en janvier 1922 et 70.214 cas en février 1922. Quoique la morbidité était assez grande, la mortalité fut peu élevée. Le nombre total de cas de grippe déclarés en Danemark en 1922 fut de 237.635 contre 175.736 cas en 1920 et 20.153 en 1921.

Pays-Bas. Les rapports mensuels du Bureau central de la statistique montrent qu'il y avait en janvier 1922, 12.581 décès contre 6.708 en janvier 1921. C'est surtout les personnes âgées au-dessus de 50 ans qui furent atteintes.

En Allemagne, il y avait dans 46 villes allemandes 6.985 décès en 1922 contre 3.572 en 1921, 3.532 en 1923 et 2.534 en 1925. A Berlin on a constaté 1.891 décès par la grippe en 1922, contre 785 décès en 1923, 988 décès en 1924 et 657 décès en 1925. L'épidémie a été signalée aussi à Milan et dans d'autres villes d'Italie, à Malte et Constantinople. Il faut signaler d'autre part qu'une épidémie de grippe a éclaté en Nouvelle-Calédonie au mois de juillet 1921. Nou-

méa lui vraisemblablement infecté vers le 8 juillet par un navire venant de Sydney. L'épidémie a débuté le 17 juillet, le 19 juillet on a constaté 168 cas. L'infection a suivi la grande voie terrestre longitudinale. Nouméa-Bourrail et la voie transversale la plus fréquentée Bouriloupan-Théo. Les cas ont presque tous été simples et le taux des complications fort peu élevé.

L'ÉPIDÉMIE DE 1925

Angleterre. En Grande-Bretagne, où la grippe a été assez grave en 1924, on a enregistré en 1925 une diminution des cas. Une épidémie, qui n'a pas été très sérieuse, a atteint son maximum vers la fin de février. Dans les 105 grandes villes anglaises (Londres compris) on a constaté 5.772 décès par la grippe en 1925 contre 8.790 en 1924. A Londres il y avait pendant le même temps 1.055 décès. Le taux de mortalité pour 100.000 habitants fut pour Londres de 23,1.

Dans l'ensemble la grippe a été moins fréquente qu'en 1922. Une diminution de la fréquence a été observée dans les Pays-Scandinaves, en Allemagne, en Suisse. Par contre une légère augmentation s'est produite dans les *Pays-Bas*, en *Autriche*, en *Hongrie*, en *Pologne* et dans la plus grande partie de l'*Italie*.

Une augmentation n'a été signalée qu'à *Prague* où on a constaté 95 décès en 1925 (taux de mortalité 13,3) contre 58 décès en 1922.

France, à Paris, on a constaté 175 décès en 1925 (taux de mortalité 6,2) contre 517 décès en 1922 ; à Lyon, il y avait 180 décès en 1925 (taux de mortalité 32,0) contre 235 décès en 1922 ; à Strasbourg il y avait 27 décès en 1925 et 80 en 1922.

Aux *Etats-Unis* (177.799 cas en 1925), et au *Canada*, où la grippe n'a été que peu répandue en 1924, on a constaté, en 1925 une certaine recrudescence ; mais la fréquence a, néanmoins été de beaucoup inférieure à celle de 1923. Au *Mexique*, 2.791 décès dus à la grippe ont été enregistrés en 1925, contre 1.053 au cours de l'année précédente. En ce qui concerne l'*Afrique*, nous ne disposons pour la grippe, que de renseignements partiels. Ces derniers, toutefois sont suffisants pour que nous puissions affirmer que la maladie existait partout, mais qu'aucune épidémie grave ne s'est produite en 1925. A l'*Ile Maurice*, où la maladie sévit fréquemment, le nombre des décès déclarés en 1925 comme étant dus à la grippe, a été le plus faible qu'on ait enregistré depuis la grande pandémie. Une épidémie qui a provoqué 310 décès, a éclaté en mars au *Nigeria* ; la maladie était répandue et a sévi souvent sous une forme grave dans les colonies françaises situées au nord de la côte de Guinée. En 1925, 1.756 cas, dont 36 ont été suivis d'une issue fatale, ont été traités dans les hôpitaux du *Congo belge*. 493 malades, dont 19 ont succombé, ont été soignés dans les hôpitaux du *Soudan anglo-égyptien*. Dans le *Nyassaland*, 208 cas ont

été déclarés, contre 753 en 1924 et 3.388 en 1923: La maladie n'a pas présenté beaucoup d'importance en *Australie* et en *Nouvelle-Zélande*. La grippe a continué à sévir dans l'*Inde*, où les grandes pandémies de 1918 avaient provoqué une mortalité plus élevée que dans n'importe quelle autre partie du monde ; actuellement, la maladie ne présente qu'une importance secondaire. Une épidémie qui a provoqué 4.675 décès, a éclaté aux *Philippines* et a atteint son maximum en août. En 1925, dans les *Etats malais fédérés*, 340 décès ont été attribués à la grippe, contre 61 au cours de l'année précédente. Dans les *Etablissements des Détroits*, 148 décès causés par la grippe ont été enregistrés en 1925, contre 164 en 1924. Comme d'habitude, la maladie ne semble avoir présenté aucune importance en *Chine*, 46 décès ont été déclarés dans la concession internationale de Chang-Haï, contre 44 au cours de l'année précédente.

Dans l'*Union des Républiques socialistes soviétiques*, où on a récemment imposé la déclaration obligatoire de la grippe (comme d'ailleurs dans les pays scandinaves et certains Etats des Etats-Unis) on a déclaré 2.606.499 cas de grippe en 1925 contre 1.111.016 cas en 1923. Le nombre plus faible de cas déclarés en 1923 est exclusivement dû au fait que la déclaration obligatoire était tout à fait récente et qu'elle n'était pas encore en vigueur en *Ukraine*. Cette fréquence élevée ne semble pas indiquer que la grippe ait

été exceptionnellement répandue, car le taux général de mortalité : 29,0 à Moscou, 19,4 à Léninegrad et 13,6 à Kharkov a été absolument favorable en 1925. Dans tout le reste de la Russie et en Sibérie, la fréquence était approximativement de 20 pour 100.000 habitants.

L'ÉPIDÉMIE DE 1926.

L'année 1926 s'est écoulée sans amener d'épidémies de grippe d'importance primordiale, bien que les épidémies qui ont sévi en Europe au cours de l'hiver 1926-1927, aient commencé dans certains pays et notamment en France, en Espagne et en Suisse au mois de décembre ou même dans certaines localités au mois de novembre 1926. En dehors de ces épidémies qui appartiennent à la série de 1927 et seront traitées avec elle, la situation en ce qui concerne la grippe a été en 1926, nettement favorable en Europe occidentale, septentrionale et centrale, et normale en Europe méridionale par comparaison avec les deux années précédentes. Par contre on a constaté une certaine recrudescence en Europe orientale et dans l'Amérique du Nord.

En 1926, la grippe semble être, en Europe survenue tardivement dans sa période saisonnière. Le maximum des décès qui lui sont imputés se sont produits en février en *Italie* (où on a déclaré 184.499 cas), en mars en *Autriche*, en *Allemagne*, en *Espagne* (4.983 par la grippe en 1926) et dans l'*U. R. S. S.* ; en avril en *An-*

gleterre (8.936 décès en 1926), en *Ecosse*, aux *Pays-Bas* (1.405 décès en 1926) et en *Tchécoslovaquie* (4.419 cas déclarés en 1926), et seulement en mai au *Danemark* (72.225 cas déclarés pendant l'année 1926) et en *Irlande*. L'absence habituelle de toute ligne de progression géographique déterminée de l'épidémie a été absolue en 1926.

La mortalité par grippe a été, en 1926, dans l'ensemble moins élevée qu'en 1925; dans certaines localités, elle a même été très faible :

En France à Paris, où l'on a au cours de chacune des trois années précédentes enregistré de 1.100 à 1.200 décès par la grippe on n'a relevé que 104 décès pendant les deux premiers mois de 1926. Dans 30 villes Suisse, il s'est produit 115 décès par grippe, au cours des onze premiers mois de 1926, contre 221 en 1925 et 383 en 1924. C'est dans ces localités, ainsi qu'à Barcelone, où la grippe n'a également que peu régné en 1926, que l'épidémie de grippe de l'hiver 1926-1927 a sévi le plus tôt et a été la plus grave.

Par contre en *Italie* (184.499 cas en 1926, contre 64.736 l'année précédente) et dans l'*U. R. S. S.* (4.546.907 cas en 1926 contre 2.606.494 en 1925), la grippe a été plus fréquente en 1926 qu'en 1925. Ces deux pays ont à peu près échappé à ses ravages au cours de l'hiver suivant.

Etats-Unis. Les déclarations de cas de grippe présentées dans la moitié environ des Etats des Etats-

Unis, ainsi que les taux de la mortalité générale des grandes villes plus élevées qu'au cours des deux années précédentes, font ressortir la fréquence de la grippe en 1926 (344.245 cas déclarés contre 177.799 cas l'année précédente). Le maximum a été atteint dans la plupart des cas en mars. Il s'est produit également une augmentation de la mortalité par la grippe au *Canada* (5.149 décès dont 2.082 à Québec en 1926 contre 3.042 décès dont 894 à Québec en 1925), au *Mexique* (3.462 décès en 1926) et en *Nouvelle-Zélande*, où l'épidémie de grippe a atteint son point culminant à la fin de juillet. (On a constaté 659 cas en 1926 contre 70 en 1925).

LA GRANDE EPIDEMIE 1926-1927

La dernière épidémie de 1927 a débuté au mois de décembre 1926 dans différents pays d'Europe. Elle a sévi en décembre dans diverses parties de la France, en Suisse et en Espagne, s'est propagée pendant les derniers jours du mois et au début de janvier à la Belgique, à la Hollande et certaines parties de l'Allemagne, du Danemark, de la Norvège et de l'Angleterre. Elle a atteint dans le courant de janvier presque tous les pays d'Europe. Comme dans la plupart des épidémies antérieures de cette maladie, sa progression ne s'est pas faite d'une façon régulière. En Angleterre, le midi a été atteint un mois avant le nord. Au Danemark aux Pays-Bas et en Suisse, l'épidémie s'est propagée d'une

manière générale, de l'ouest à l'est. En France, le nord-ouest a été atteint plus tard que le nord-est, tandis que en Allemagne l'épidémie a atteint son maximum vers la même époque dans le Brandebourg et sur le Rhin. La Silésie a été affectée un mois entier plus tôt que la Saxe, bien que ces deux provinces soient voisines. En Suède, l'épidémie semble avoir fait son apparition dans la partie la plus septentrionale du pays en même temps que dans le sud. S'il semble qu'en général, l'Europe occidentale, y compris l'Espagne ait été atteinte deux mois avant l'Europe orientale et les Balkans, il est bon de rappeler d'autre part (sans vouloir suggérer qu'une certaine relation existe entre les épidémies qui se sont produites en Extrême-Orient et celle qui a sévi en Europe) que la grippe en juin, juillet et août 1926 a régné à l'état épidémique dans le centre de la Chine, entre la Mongolie au nord et le Yunnan au sud, et qu'une poussée de grippe s'est manifestée en Nouvelle-Zélande, atteignant son maximum à la fin de juillet 1926. Le caractère de l'épidémie de grippe de 1927 était assez bénin, mais un nombre assez élevé de décès, particulièrement parmi la population âgée, a été enregistré dans différentes localités. Certains pays ont constaté une mortalité beaucoup plus élevée parmi la population féminine que parmi la population masculine. La morbidité a paru être extrêmement élevée en général, mais la plupart des cas étaient de courte durée.

L'évaluation du nombre de décès provoqués par la

grippe, d'après les relevés provisoires qui pour la plupart, ne s'appliquent qu'aux districts urbains, ne saurait être que peu exacte, étant donné les variations qui existent dans l'établissement du certificat médical des causes de décès, en général, et les procédures différentes utilisées pour classer les décès provoqués par des complications, en particulier. Il est probable, cependant, que les chiffres donnés ci-dessous pour un certain nombre de villes du Royaume-Uni, de la Scandinavie, de l'Allemagne, des Pays-Bas et de la Suisse, sont assez comparables entre eux. Les renseignements les plus complets sont probablement ceux qui ont trait à la Suisse, car les causes des décès y sont très soigneusement indiquées et classées.

En Allemagne, la grippe s'est propagée lentement sans constituer de foyers graves; le maximum, pour l'ensemble du pays, a été atteint pendant les deux premières semaines de février, au cours desquelles on a enregistré 485 et 483 décès dans 46 grandes villes. Le taux moyen de mortalité provoquée par la grippe a été de 20,7 par 100.000 habitants. Les statistiques des sociétés d'assurance-maladie indiquent que le plus grand nombre de cas de grippe a été enregistré à Breslau le 5 janvier (aussitôt qu'à Genève); à Berlin, le 18; à Francfort-sur-le-Mein, le 20; à Cologne, le 25; à Munich, le 1^{er} février; à Dortmund, le 3 du même mois et, à Leipzig, le 8. On ne peut donc distinguer de marche réelle de l'épidémie d'une région à l'autre.

L'Angleterre a été atteinte par la grippe plus tard que les pays continentaux voisins. L'existence de l'épidémie a été révélée tout d'abord par les statistiques de mortalité de la ville de Londres, pendant la première semaine de janvier, au cours de laquelle 128 décès ont été attribués à la grippe contre 37 pendant la semaine précédente. Le nombre des décès dûs à la grippe dans l'agglomération londonienne s'est élevé jusqu'à 442 pour la semaine se terminant le 29 janvier. Cette épidémie qui avait atteint son maximum à Londres et au sud de l'Angleterre en janvier, progressa rapidement dans le Lancashire et dans le Yorkshire occidental pendant la dernière quinzaine de février. La mortalité fut si élevée que le total des décès par grippe dans les villes anglaises, qui de 818 pendant la semaine se terminant le 5 février s'était réduite à 759 pendant la semaine finissant le 12, s'éleva à 987 et à 1.023 pendant les deux semaines suivantes, bien que l'épidémie fut en regression dans le sud. La mortalité générale des grandes villes d'Angleterre a atteint le taux moyen de 38,3 pour 100.000 habitants. Dans plusieurs villes le taux de mortalité a été supérieur à 30,0 et dans quelques-unes il a même dépassé 60.

France. La première poussée épidémique, ayant eu des conséquences plus graves, a été signalée à Paris au commencement de décembre. Au cours du mois, de graves épidémies ont sévi dans les régions du Centre, de l'Est et du Midi. Le nombre des décès dûs à toutes

causes s'est élevé de 1.077 pendant la dernière décade de novembre à 1.834 pendant la troisième décade de décembre. La courbe des décès par grippe a été identique à celle de l'épidémie de 1922, mais l'épidémie s'est produite six semaines plus tôt. La fréquence a été environ deux fois plus élevée que pendant l'épidémie de 1924. Le sud-est de la France a été touché plus tard et l'épidémie y a atteint son maximum pendant la première semaine de janvier en même temps que dans différentes villes de la Suisse. A Lyon la mortalité générale s'est élevée à 34,8 par 1.000 habitants. Mais l'épidémie était déjà en regression fin janvier.

A *Paris* l'intensité maximum de l'épidémie paraît avoir été atteinte vers le milieu de décembre. On a enregistré 55 décès du 1^{er} au 10 décembre, 138 décès du 11 au 20 décembre et 139 décès du 21 au 31 décembre 1926. Par contre, il y avait 146 décès pendant le mois de janvier, 30 pendant le mois de février et 25 pendant le mois de mars.

Les diagnostics pour décès survenus par affection du système respiratoire pendant les vingt premiers jours de décembre sont les suivants : Broncho-pneumonie, 300; congestion pulmonaire, 266; pneumonie, 145 et bronchite 64. Une forte proportion des décès attribués à la grippe ou aux maladies de l'appareil respiratoire a eu lieu dans les hôpitaux. Au cours de la même période, 137 décès par grippe se sont produits à domicile et 72 dans les hôpitaux (y compris les malades ne résidant

pas à Paris). La plupart des décès étaient parmi les personnes âgées. Quant à l'âge et le sexe des décédés on a constaté qu'il y avait au-dessous de 20 ans : 14 hommes et 19 femmes, entre 20 et 39 ans : 9 hommes et 22 femmes; entre 40 et 59 ans : 16 hommes et 20 femmes. Il y a lieu de remarquer que la mortalité était plus élevée dans la population féminine que dans la population masculine à tous les âges au-dessus de dix ans.

Le taux de mortalité provoquée par la grippe a été de 17,6 par 100.000 habitants pour Paris, de 17,7 pour Lyon et de 20,3 pour Lille.

Pays-Bas. La grippe a fait son apparition pendant la deuxième quinzaine de décembre dans différentes villes. Les cas ont pour la plupart présenté un caractère bénin. Le taux de mortalité dans les villes néerlandaises était de 21,9. Il est intéressant de signaler que cette épidémie de grippe a provoqué relativement plus du double de décès dans les districts ruraux que dans les villes de plus de 100.000 habitants; cette proportion avait été moins accentuée en 1925 et en 1926. La grippe a causé 2.015 décès au Pays-Bas, dont 1.254 parmi la population âgée de plus de 60 ans.

Suisse. La grippe a commencé à se propager au début de décembre dans certaines villes de Suisse. Berne a été la première ville affectée; dix jours plus tard, cette maladie a fait son apparition à Bâle et quelques jours après à Genève. L'est de la Suisse n'a pas été très

affecté avant la deuxième semaine de janvier. Les statistiques de mortalité indiquent que les villes atteintes les dernières ont moins souffert que celles où l'épidémie s'est déclarée plus tôt. Le taux moyen de mortalité dans les villes suisses était très élevé : il fut de 64,1 pour 100.000 habitants. Le taux le plus élevé a été atteint à Genève où il y a eu 129 décès par 100.000 habitants, du 5 décembre 1926 au 12 février 1927. Comme comparaison, il y a lieu d'indiquer que ce taux est presque équivalent à celui de la mortalité annuelle par tuberculose. Dans aucune autre grande ville le taux n'a dépassé 50 par 100.000 habitants. Les décès ont été particulièrement nombreux chez les vieillards. Le nombre de décès parmi la population féminine était considérablement plus élevé que parmi la population masculine chez les adultes et particulièrement chez les personnes âgées. Toutefois, le contraire s'est produit chez les enfants de moins de quinze ans.

La grippe a été très répandue, mais de forme bénigne dans les Pays scandinaves; elle a atteint le *Danemark* et la *Norvège* plus tôt que la *Suède* et la *Finlande*.

En *Tchécoslovaquie*, l'épidémie a atteint son maximum plusieurs semaines plus tôt en *Bohême* et en *Silésie* qu'en *Moravie*. Des complications, pour la plupart broncho-pneumoniques, ont été constatées dans un peu plus de 2 % des cas.

La grippe a fait son apparition en *Pologne* à la fin

de décembre et au commencement de janvier, mais la mortalité générale n'a que peu dépassé la normale.

En *Bulgarie*, l'épidémie a atteint de sérieuses proportions au début de février et a causé beaucoup de décès. La courbe de mortalité y a atteint son point culminant (54,8 par 100.000 habitants) deux semaines plus tôt que dans le Royaume des Serbes Croates et Slovènes.

En *Roumanie*, en *Grèce* la grippe a été très fréquente, mais presque toujours de forme bénigne.

De petits foyers de grippe se sont déclarés en février dans presque toute l'*U. R. S. S.*; le maximum d'intensité semble avoir été généralement atteint vers la fin du mois, et la forme de la maladie ne paraît pas avoir été grave. Aux *Etats-Unis*, la fréquence de la grippe est restée normale.

Quoiqu'on ne saurait encore indiquer d'une manière précise la mortalité totale provoquée par l'épidémie de grippe en Europe, il ressort des statistiques disponibles que cette mortalité n'a pas été probablement inférieure à *cent mille* et qu'elle a été peut-être plus élevée encore.

En dehors de la grande épidémie de grippe qui a sévi en Europe pendant les derniers mois de 1926 et les premiers mois de 1927, une épidémie de grippe, généralement d'un type bénin a éclaté en mars (1927) à *Angola* (Afrique équatoriale portugaise) et a atteint son maximum en avril. Il y a eu 15 décès parmi les indi-

gènes à Saint-Paul et 6 à Ambriz. L'épidémie au Japon ne semble pas avoir dépassé la moyenne comme violence. Au cours de la très violente épidémie de 1919-1920, alors que la mortalité était plus élevée qu'en 1918, les autorités sanitaires du port ont constaté beaucoup de cas de grippe parmi les passagers arrivant dans le pays; toutefois, cela ne s'est produit au cours de récente épidémie. Le Service central d'hygiène estime que l'épidémie actuelle a sa source à l'intérieur du pays. Les petits enfants ont surtout été atteints : 60 % des décès attribués à la grippe dans la préfecture de Tokio se sont produits parmi les enfants de moins de 6 ans et parmi ceux-ci, la mortalité a été la plus forte parmi les enfants en très bas âge. 17,5 % des décès se sont produits parmi les personnes de plus de 60 ans. Contrairement aux conclusions auxquelles on est arrivé dans la plupart des pays européens, la maladie s'est fait plus sentir dans les districts urbains au Japon que dans les districts ruraux. Dans la préfecture de Osaka, le taux de la mortalité par la grippe s'est élevé à 17,5 pour 100.00 habitants dans les districts urbains et de 4,4 dans les districts ruraux.

Quant à l'hiver 1927-1928, aucune épidémie n'a été signalée en Europe.

A Paris, 23 décès par la grippe ont été signalés en décembre 1927, contre 332 décès au cours du mois correspondant de 1926. A Lyon, il y a eu 7 décès par la grippe en décembre 1927, contre 19 en décembre

1926. La fréquence de la grippe aux *Etats-Unis* ne semble pas avoir dépassé la fréquence normale jusqu'à la fin de 1927. Une apparition de la grippe s'est produite, en août et en septembre, en Guyane britannique; la fréquence maximum s'est produite au cours de quatre semaines se terminant le 10 septembre, époque à laquelle il a eu 1.597 cas et 17 décès. Il y a eu également une épidémie à Saint-Vincent, où 490 cas et 9 décès ont été signalés en août.

LA GRANDE ÉPIDÉMIE DE 1928-1929

Au début de cet hiver, on constatait à certains signes que les cas de grippe augmentent plus que d'habitude; toutefois, c'est seulement dans les derniers jours de décembre que la grippe s'est manifestée en Europe sous sa forme épidémique. Rappelons qu'une épidémie de grippe a causé une mortalité considérable en juillet 1928 dans la province de Szétchoueu, à l'intérieur de la *Chine*, et qu'à cette époque, la grippe a ravagé des régions très étendues de la Chine septentrionale. Par la suite, des épidémies importantes, mais généralement d'un type assez bénin, se sont produites dans la plupart des îles du Pacifique.

Aux *Etats-Unis*, la première apparition de la maladie a été enregistrée en octobre à San-Francisco, où le taux de mortalité a commencé à s'élever après le 15 du mois; peu après, la maladie a été signalée à Los-

Angelos, ou le taux de mortalité a été plus grand qu'à San-Francisco. Par la suite l'épidémie a fait son apparition dans d'autres parties des Etats situés sur le Pacifique et dans les Montagnes Rocheuses, et s'est propagée peu à peu à travers le continent. De nombreux cas ont également été constatés au Canada. La marche de l'épidémie à travers le continent s'est effectuée assez lentement; le maximum de mortalité a été atteint, dans les Etats situés sur la côte du Pacifique et dans les Montagnes Rocheuses pendant la deuxième semaine de décembre, dans les Etats de la région centrale du nord pendant la dernière semaine de décembre et dans les Etats du sud et de l'Atlantique moyen, pendant la deuxième semaine de janvier. La fréquence semble avoir dépassé celle de toutes les épidémies antérieures depuis la pandémie de 1918-1919. La notification des cas de grippe est, en général, très incomplète; mais néanmoins, on a signalé jusqu'à 800.000 cas pendant la deuxième semaine de décembre seulement. Le taux de mortalité générale de 66 grandes villes des Etats-Unis n'était encore que de 11,2 pour 1.000 pendant la semaine se terminant le 22 octobre, puis il a passé à 20,5 pour la semaine se terminant le 12 janvier et est descendu à 18,9 pendant la semaine suivante. Les taux de mortalité les plus élevés ont, en général, été constatés dans les Etats du Sud où ils étaient en moyenne, pour les villes, de 30,6, pendant la semaine se terminant le 12 janvier.

Néanmoins des taux beaucoup plus élevés ont été enregistrés dans un grand nombre des villes considérées isolément; citons notamment les taux hebdomadaires maximum suivants : 42,8 à Pittsburgh, 61,6 à Birmingham (Alabama), 40,1 à la Nouvelle-Orléans, 44,4 à Memphis (Tennessee). Le taux de mortalité à Chicago n'a pas dépassé 20,4, et le taux de mortalité le plus élevé enregistré à New-York a été de 20,6.

France. La dernière épidémie de grippe a débuté à Paris au mois de décembre, mais ce n'est qu'au milieu et à la fin de février 1923 qu'elle a atteint son point culminant. D'après les relevés décadaires de la Préfecture de Police on a pu constater qu'il y avait 22 décès par grippe du 21 au 31 janvier, 71 décès du 1^{er} au 10 février et 242 décès du 11 au 20 février, décade où le taux de mortalité était le plus élevé; puis 207 décès du 21 au 28 février, 116 du 1^{er} au 10 mars, 63 décès du 11 au 20 mars et 47 décès du 21 au 31 mars. Si on compare ces chiffres avec ceux de l'épidémie 1926-1927, on s'aperçoit tout de suite que d'abord cette année-là l'épidémie est survenue beaucoup plus tardivement, d'autre part la mortalité était beaucoup plus forte qu'en 1926-1927. Parmi les complications on a constaté la fréquence des complications nasopharyngiennes : otites, mastoïdites, etc.

En Allemagne, on a constaté au début de décembre 1928 à Breslau une augmentation sensible du taux de la mortalité, indiquant la présence de la grippe sous forme

épidémique. Dans cette ville, le taux de mortalité générale a passé de 12,9 pendant la première semaine de décembre, à 20,9 pendant la troisième semaine, pour atteindre ensuite un maximum de 29,0 pendant la semaine se terminant le 5 janvier 1929. Les décès attribués à la grippe ont augmenté simultanément et ont passé de 6, pendant chacune des deux premières semaines de décembre, à 63 pour la semaine se terminant le 5 janvier. L'épidémie s'est manifestée ensuite à Berlin (taux de mortalité maximum 21,3) et à Leipzig (19,5). A la fin de janvier, on a enregistré des taux de mortalité peu élevés aux *Pays-Bas*, en *Suisse*, en *Autriche*, en *Tchécoslovaquie*, en *Hongrie* et en *Pologne*. La grippe a pris une grande extension en janvier dans le sud de la *Norvège*, en *Finlande*, dans le nord de l'*Estonie* et au *Danemark*. A Copenhague, le taux de mortalité maximum a été de 18,8 pendant la semaine se terminant le 7 février. La première apparition de la grippe, sous sa forme épidémique, dans les *îles Britanniques*, s'est manifestée à Glasgow. Le taux hebdomadaire de mortalité maximum qui a été enregistré à Glasgow fut de 55,2 pendant la semaine se terminant le 26 janvier. En même temps l'épidémie a pris un caractère très grave à Belfast, dans l'*Irlande du Nord*. En *Angleterre*, on a constaté, à partir du début de janvier, une augmentation des décès dus à la grippe; mais ce n'est qu'à la fin du mois que la maladie a réellement pris un caractère épidémique grave. Liverpool, Manchester, Londres et Portsmouth

ont enregistré des taux de mortalité élevés. La grippe a affecté principalement les personnes âgées.

Il est encore trop tôt pour donner un aperçu général sur cette dernière *épidémie* qui sévit encore dans certains pays. Mais ce qui apparaît déjà certain, c'est qu'elle était assez grave, tout au moins à Paris, qu'elle a fait beaucoup de victimes et surtout des complications nasopharyngiennes.

Avant de terminer cette étude, nous allons donner quelques chiffres pour comparer la mortalité due à la grippe dans certains pays, où elle sévit fréquemment.

Angleterre. Taux de mortalité pour 100.000 habitants (105 grandes villes anglaises, Londres compris).

en 1920	29,0
en 1921	21,3
en 1922	54,4
en 1923	21,3
en 1924	45,0
en 1925	29,5
Epidémie en 1926-1927	38,3

Allemagne. Taux de mortalité pour 100.000 habitants (46 villes allemandes).

en 1921	21,0
en 1922	41,0
en 1923	20,7

en 1924	17,9
en 1925	14,8
Epidémie en 1926-1927	20,7

Suisse. Taux de mortalité pour 100.000 habitants
(26 villes suisses).

en 1920	113,0
en 1921	9,4
en 1922	32,2
en 1923	11,5
en 1924	34,8
en 1925	20,0

CONCLUSIONS

Nous nous excusons d'avoir cité beaucoup de chiffres au cours de notre travail. Il est bien évident que les statistiques sont souvent entachées d'erreurs, mais il nous semble cependant qu'elles sont toujours intéressantes à consulter et que nous pouvons dès maintenant tirer les conclusions suivantes :

1° Les statistiques des épidémies depuis les dix dernières années montrent la grippe toujours menaçante, mais non pandémique.

2° Le diagnostic de la grippe manque de précision dans certains pays, comme aux Etats-Unis, où on fait entrer dans les cas de grippe toutes les inflammations des voies respiratoires.

3° Ces réserves faites, la grippe en facilitant les complications, crée les formes graves épidémiques ou pandémiques et la comparaison de ces complications avec les simples complications des épidémies bénignes donnent une valeur relative aux statistiques.

4° Peut-être certaines races, comme la race anglo-saxonne, ont-elles une plus grande réceptivité pour la

grippe. Il nous a semblé également en consultant les rapports des différents pays que les femmes, surtout en France, sont plus fréquemment atteintes que les hommes et que la grippe donne un taux de mortalité plus élevé chez les habitants de la campagne que chez les citadins — cela tient sans doute à ce que l'hygiène est souvent défectueuse à la campagne et que le médecin est appelé toujours trop tard, lorsque les complications ont éclaté.

Vu, le Doyen

ROGER.

Vu, le président

TANON.

Vu et permis d'imprimer,

le recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin de l'Office international d'Hygiène Publique, années 1919 à 1928.

SOCIÉTÉ DES NATIONS. — *Hygiène*. — « *Renseignements Epidémologiques* », années 1920-1929.

S. D. N. — *Renseignements épidémologiques*, n° 10, pour l'année 1925.

S. D. N. — *Quatrième Rapport épidémologique* pour l'année 1926.

Annuaire statistique de la Ville de Paris, années 1920-1924.

DELATER. — *La grippe dans la nation armée de 1918-1921*. « *Revue d'Hygiène* », Paris, 1923.

DUROCHÉ. — *La grippe à travers les âges*. « *Bull. et mémoire de la Soc. méd. de Bordeaux* », 1919, 140-153.

DOPTER. — *Dans le Cours d'Hygiène* de L. Bernard et Debré, Paris 1927.

FOUQUIER. — *La pandémie grippale dans les colonies françaises*. — Thèse de Paris, 1922.

GUÉRIN. — *La grippe en 1927*, « *Journal des Praticiens* », Paris, 1927.

JACQUET. —

JURGENS. — *Über den Charakter der gegenwärtigen Grippe-Epidemie, Leitschrift f. arzil. Fortbildens*. Jesa 1924.

LIMPER. — *Über den Genius Epidemicus bei grippe* Jabuet f. Rinderheilkunde, Berlin 1923 3F LIII.

LUBRUSSIS. — *Die grippe pandemic in Breslau, 1918-1922*,
Jerhalblett f. Bacteriologie, Jena, 1923-1924.

L. TANON et H. CABBASSÉDÈS. — *La grippe et son traitement*,
« La Médecine », Paris, octobre 1925.

VIOLE. — *Pandémie de la grippe*. (Presse Médicale », Paris
1918 XXVI.

VEDEL. — *Les caractères cliniques de l'épidémie de grippe
actuelle*. « Bull. soc. d. sciences méd. », Montpellier,
1921-1922, III.

